T 2000

Equipo multifunción para pruebas de: transformadores de corriente, de tensión y de potencia

- **Equipo multifunción para pruebas de: transformadores de corriente de tensión y de potencia.**
- **Ensayos de inyección por primario.**
- **Ensayo de tensión 3000V AC.**
- **Genera hasta 800A y 3000V (en option: 2000 - 3000 - 4000 A).**
- **Función microohmetro (opción): hasta 400 A DC.**
- **Pantalla gráfica grande.**
- **Los resultados de las pruebas y los ajustes se guardan en la memoria local.**
- **Conexión al ordenador mediante interfaz RS232.**
- **Compacto y ligero.**

El T 2000 es una solución única para todas las operaciones ensayo para la puesta en marcha y mantenimiento de subestaciones, ya que permite realizar pruebas en transformadores de tensión, de corriente y de potencia.
Además el T 2000 incorpora un poderoso multímetro y medidor de ángulo de fase, con las funciones de osciloscopio.

A P L I C A C I Ó N

La tabla que sigue muestra las pruebas que pueden llevarse a cabo en transformadores de corriente (TI), Transformadores de potencial (TT), Transformadores de potencia (TP) y Mallas de tierras.

N.	TEST	DESCRIPCIÓN DEL TEST
1	TI	Relación, modo tensión
2	TI	Relación, polaridad y carga; modo corriente
3	TI	Carga; del secundario
4	TI	Curva de excitación
5	TI	Resistencia de devanados y cargas
6	TI	Tensión soportada
7	TI	Polaridad por impulsos
8	TT	Relación, polaridad
9	TT	Carga; del secundario
10	TT	Relación de transformadores electrónicos
11	TT	Tensión soportada
12	TT	Protección de sobrecorriente secundaria
13	TP	Relación de las tomas
14	TP	Ensayo de resistencia estática y dinámica del commutador de tomas en carga, TAP
15	GR	Resistencia de tierra
16	GR	Resistividad del terreno

La tabla que sigue da una lista de los relés que pueden ajustarse y ensayarse con el T2000.

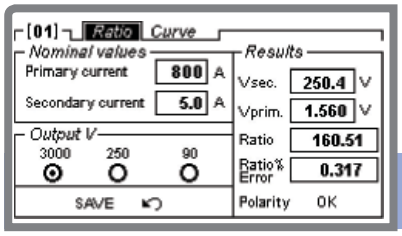
TIPO DE RELÉ	Nº IEEE
Térmico	26
Sobre/Sub tensión	27/59
Subcorriente	37
Sobrecorriente instantánea	50
Falta a tierra	50N
Sobrecorriente temporizado	51
Interruptores	52
Diferencial (pick-up)	87
Relé de disparo	94

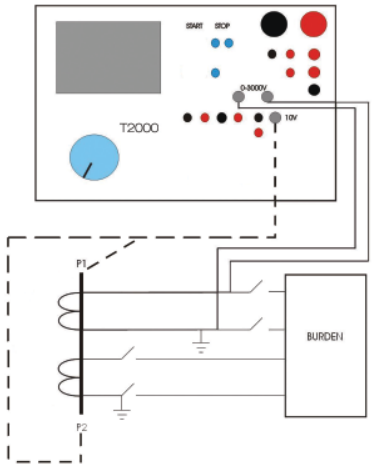
OTROS DISPOSITIVOS
Cronómetros
Convertidores de medida
Contadores de energía

Aplicaciones típicas

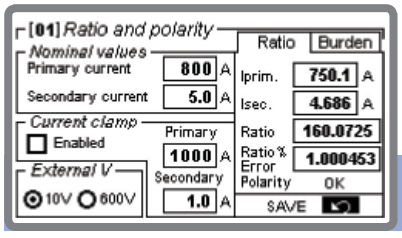
Ensayo de transformadores de corriente

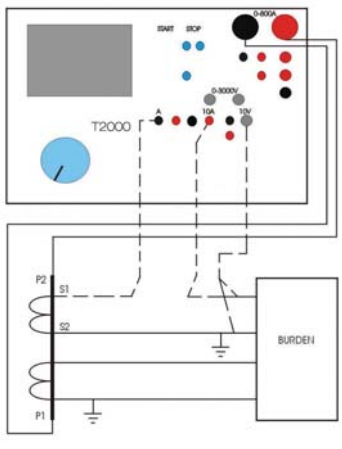
- **RELACIÓN DE V Y POLARIDAD DE UN TI - MÉTODO DE TENSIÓN**
  SALIDAS UTILIZADAS: 90 V, 250 V Ó 3000 V AC.
  ENTRADA UTILIZADA: 10 V AC.



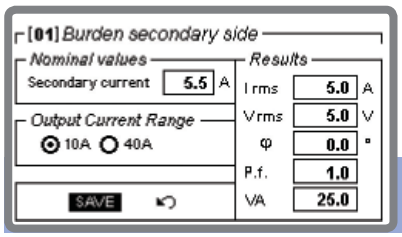


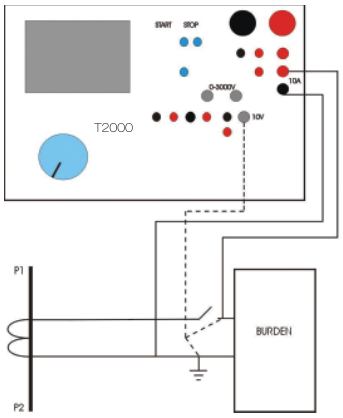
- **RELACIÓN DE LOS TI, POLARIDAD Y CARGA - MÉTODO DE CORRIENTE**
  SALIDA UTILIZADA: 800 A AC.
  ENTRADAS UTILIZADAS:10 A AC, 10 V AC.



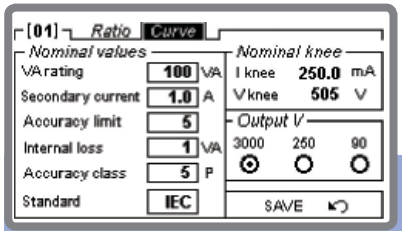


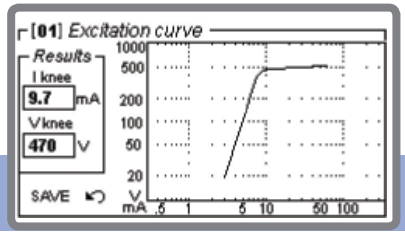
- **DETERMINACIÓN DE LA CARGA DE UN TI LADO SECUNDARIO**
  SALIDAS UTILIZADAS: 10 A O 40 A AC.
  ENTRADA UTILIZADA: 10 V AC.

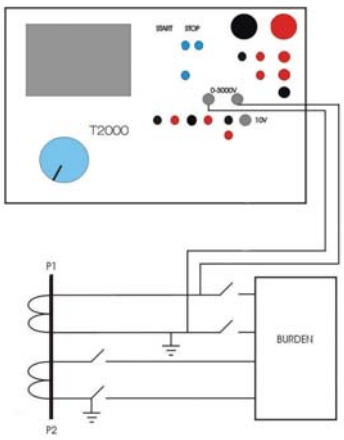




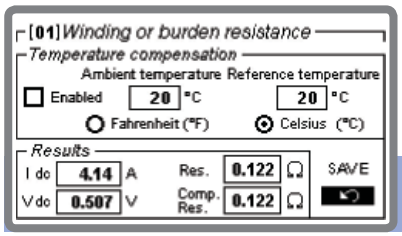
- **EXCITACIÓN DEL TI**
  SALIDAS UTILIZADAS: 90V, 250V O 3000 V AC.
  MEDIDA INTERNA.

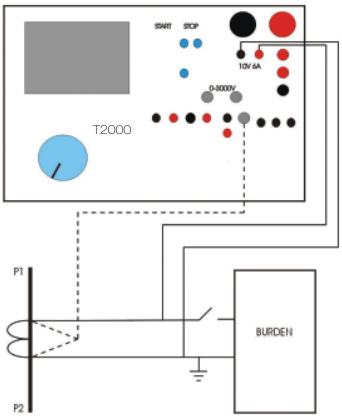




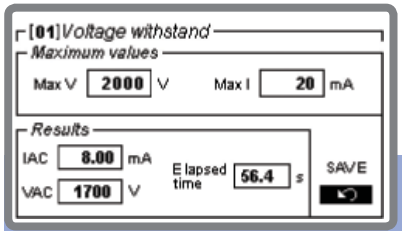


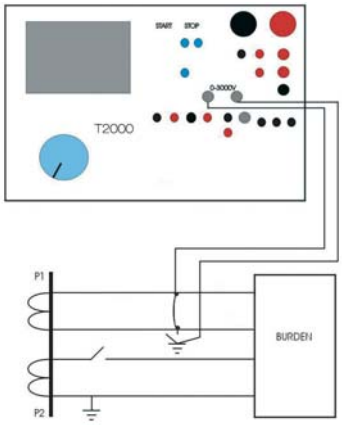
- **RESISTENCIA DE LOS BOBINADOS**
  SALIDA UTILIZADA: 6 A DC.
  ENTRADA UTILIZADA: 10 V DC.





- **TENSIÓN SOPORTADA**
  SALIDA UTILIZADA: 3000 V AC.
  MEDIDA INTERNA.





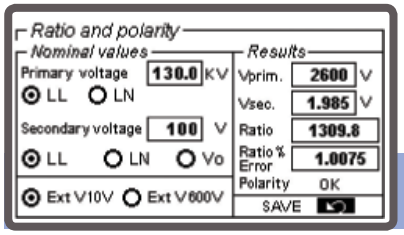
Aplicaciones típicas

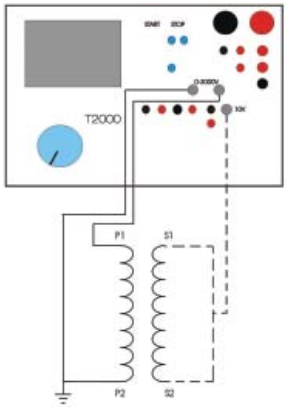
Ensayos de transformadores de tensión

- **RELACIÓN Y POLARIDAD DE UN TT**

  SALIDA UTILIZADA: 3000 V AC.

  ENTRADAS UTILIZADAS: TENSIÓN AC NIVEL BAJO O ALTO- 10 V AC Ó 600 V AC.

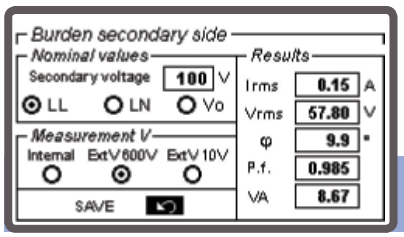


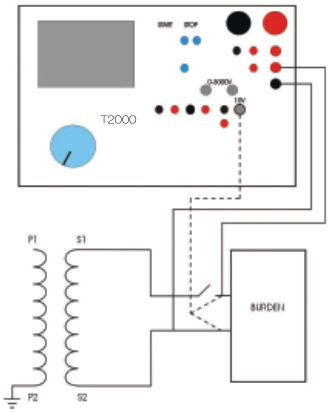


- **CARGA DE UN TT**

  SALIDA UTILIZADA: 10 A AC

  ENTRADAS UTILIZADAS: TENSIÓN AC NIVEL BAJO O ALTO - 10 V AC Ó 600 V AC.

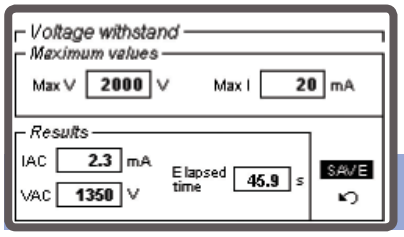


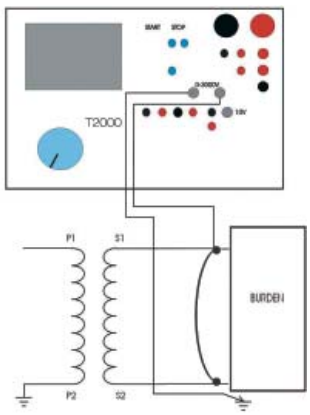


- **TENSIÓN SOPORTADA**

  SALIDA UTILIZADA: 3000 V AC.

  MEDIDA INTERNA.

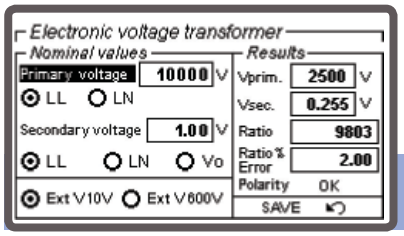


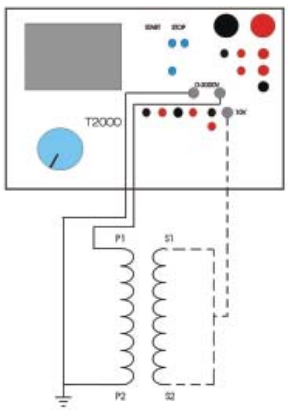


- **RELACIÓN DE UN TRANSFORMADOR DE TENSIÓN ELECTRÓNICO**

  SALIDA UTILIZADA: 3000 V AC.

  ENTRADA UTILIZADA: 10 V AC.





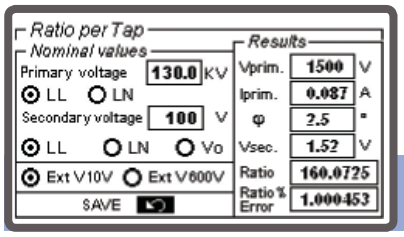
Aplicaciones típicas

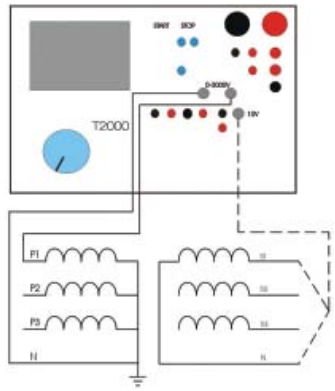
Transformadores de potencia

- **RELACIÓN POR TOMAS**

  SALIDA UTILIZADA: 3000 V AC.

  ENTRADAS UTILIZADAS: TENSIÓN AC NIVEL BAJO O ALTO - 10 V AC Ó 600 V AC.

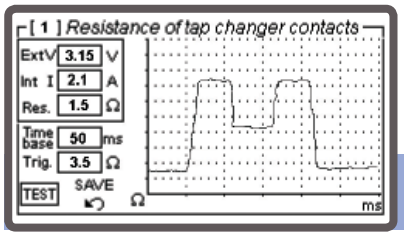


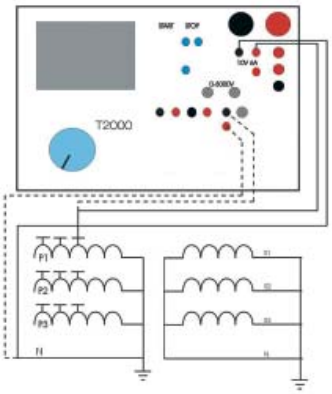


- **RESISTENCIA Y CONTINUIDAD DEL CAMBIADOR DE TOMAS EN CARGA**

  SALIDA UTILIZADA: 6 A DC.

  ENTRADA UTILIZADA: 10 V DC.





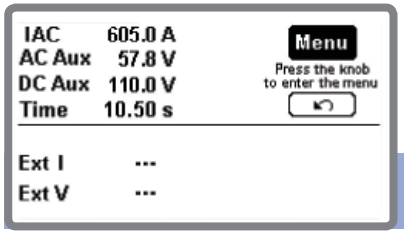
Aplicaciones típicas

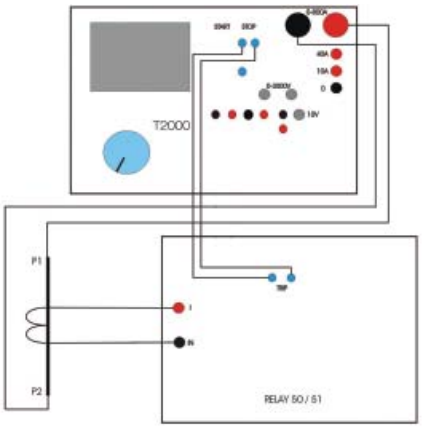
Ensayo de Relés

- **INYECCIÓN PRIMARIA**

  SALIDA: 800 A.

  ENTRADA: CRONÓMETRO.

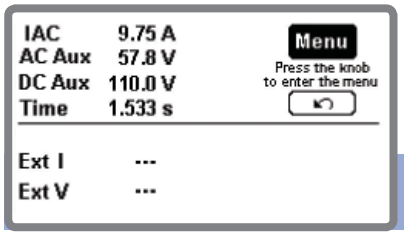


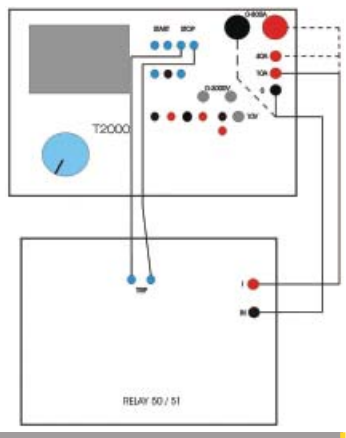


- **INYECCIÓN SECUNDARIA**

  SALIDA: 800 A, 40 A ó 10 A.

  ENTRADA: CRONÓMETRO.





DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El T 2000 contiene un generador, con 6 salidas: Alta corriente AC, Baja corriente AC, Baja corriente DC, Impulsos de corriente, Alta tensión AC, Baja tensión AC.
Todas las salidas son ajustables y visibles en la gran pantalla gráfica LCD. Con el mando de control multifuncional y la pantalla LCD es posible entrar en el modo MENU, lo que permite controlar todas las funciones, lo que convierte al T2000 en un instrumento de prueba muy versátil, con posibilidad de ensayos manuales y automáticos y con la posibilidad de transferir todos los resultados a un PC a través de la interfaz RS232. Estos resultados se pueden registrar, mostrar y analizar mediante el potente paquete de software TDMS, que funciona con todas las versiones de Windows, a partir de Windows 98 incluido.

Nota: Windows es una marca registrada de MICROSOFT inc.

Las características adicionales son:

• La función osciloscopio: es posible visualizar la corriente y la tensión de la forma de onda medida;
• Dos entradas de medida independientes, para la corriente y la tensión, y con entradas de nivel alto y bajo cada una, permiten la medida de salidas de TI o de TT o de cualquier otra fuente;
• La impresora térmica opcional imprime de forma inmediata la curva de saturación de un TI y los resultados de otras pruebas;
El equipo se ubica dentro de una maleta de aluminio transportable, que está provista de tapa desmontable y de asas para un transporte fácil.

Especificaciones del T 2000

El generador principal tiene 6 salidas: Corriente alta AC, Corriente baja AC, Corriente baja DC, Impulsos de corriente, Tensión Baja AC, Tensión Alta AC. El ajuste de la salida se realiza a través del mano de control. La siguiente especificación aplica sólo al uso por separado de estas salidas.

Alta corriente de salida AC
APLICACIÓN:
. PRUEBAS DE TI: RELACIÓN, POLARIDAD, CARGA
. INYECCIÓN PRIMARIA
. ENSAYO DE RELÉS: ELECTROMECÁNICOS (POTENCIA ELEVADA) Y NUMÉRICOS (POTENCIA BAJA)

SALIDE DE CORRIENTE A	POTENCIA DE SALIDA VA	TIEMPO DE CARGA s	TIEMPO DE RECUPERACION min
100	600	permanente	-
150	800	15 min	30
200	1000	4 min	15
400	1600	15	5
600	2000	5	3
800	2000	1	2

Baja corriente de salida AC
APLICACIÓN:
. PRUEBAS DE TI: CARGA, LADO SECUNDARIO
. PRUEBAS DE TT: PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE.
. ENSAYO DE RELÉS DE SOBRE-CORRIENTE

RANGO DE ALTA POTENCIA

RANGO A AC	SALIDA DE CORRIENTE A	POTENCIA DE SALIDA VA	DURACION MAX ENSAYO s	TIEMPO DE RECUPERACION min
40	12	300	permanente	-
	18		15 min	30
	24		4 min	15
	36	800	15	5
	48		5	3
	60	1000	1	2
10	5	400	permanente	-
	7.5		15 min	30
	10	800	60	15
	15		30	10
	20	1000	15	5

RANGO DE BAJA POTENCIA

RANGO A AC	SALIDA DE CORRIENTE A	POTENCIA DE SALIDA VA	DURACION MAX ENSAYO s	TIEMPO DE RECUPERACION min
40	12	60	permanente	-
	17		10 min	30
	23		60	10
	36		1	2
10	5	60	permanente	-
	6		10 min	45
	7		60	2
	10		1.5	2

Baja corriente de salida DC

APLICACIÓN:

. PRUEBAS TI: RESISTENCIA DE DEVANADOS, RESISTENCIA DE LA CARGA

. PRUEBAS TP: RESISTENCIA DE CONTACTO DEL CAMBIADOR DE TOMAS EN CARGA

SALIDA DE CORRIENTE A	RESISTENCIA DE LA CARGA Ohm	POTENCIA DE SALIDA VA	DURACION MAX ENSAYO min
6	0	0	permanente
3	2	18	permanente
1	8	8	permanente

Salida de impulsos de corriente

APLICACIÓN:

. PRUEBAS DE TI: PRUEBA DE POLARIDAD POR EL MÉTODO DE IMPULSOS.
Rango de corriente: de 0 a 10 A pico.

Salida de Alta tensión AC

Hay dos versiones disponibles: salida de 3000V o de 1200V.

APLICACIÓN:

. PRUEBAS DE TI: CURVA DE EXCITACIÓN, TENSIÓN SOPORTADA.

. PRUEBAS DE TT: RELACIÓN, POLARIDAD, TRANSFORMADOR DE TENSIÓN ELECTRÓNICO.

. PRUEBAS TP: RELACIÓN POR TOMA.

Versión 3000 V

SALIDA DE TENSION V	CORRIENTE DE SALIDA A	POTENCIA DE SALIDA VA	TIEMPO DE RECUPERACION min
3000	0.2	600	permanente
2500	0.6	1500	1

. APLICACIÓN: TIs de 1 A

COMO ALTERNATIVA

Versión 1200 V

SALIDA DE TENSION V	CORRIENTE DE SALIDA A	POTENCIA DE SALIDA VA	TIEMPO DE RECUPERACION min
1200	0.5	600	permanente
1200	1.5	1800	1

. APLICACIÓN: TIs de 5 A

Salida de Bajo voltaje AC

APLICACIÓN:

. PRUEBAS DE TI: RELACIÓN CON EL MÉTODO DE TENSIÓN, CURVA DE SATURACIÓN

SALIDA DE TENSION V	CORRIENTE DE SALIDA A	POTENCIA DE SALIDA VA	DURACION MAX ENSAYO min
250	0.5	125	permanente
220	1.15	250	3

CRONÓMETRO

Medidas disponibles:

. Arranque del cronómetro: al arranque del ensayo, o por un contacto exterior.

. Medida del tiempo transcurrido entre START y STOP.

. Tiempo de duración de la generación de corriente.

. La medida de tiempo puede ser en segundos o en ciclos.

. Entrada: libres de potencial o con potencial.

. Umbral de tensión programable: 24V ó 80V.

. Rango de medida, en segundos desde 0 a 9.999s; 10.00 a 99.99s; 100.0 a 999.9s; 1000 a 9999s.

. Rango de medida en ciclos: desde 0 a 1000.0 ciclos; desde 1000 a 500.000 ciclos.

. Modo contaje: este modo está pensado para el ensayo de contadores de energía. Frecuencia de entrada máx. 10kHz.

Salida binaria auxiliar

Rango de contactos: 5A; 250V AC; 120V DC.

Sección de medida

Medida de las salidas

Las salidas de corriente y tensión AC y DC tienen una precisión de ± 0.5%.

Las medidas que siguen se calculan a partir de las salidas generadas en el T 2000:

MEDIDAS DE LAS SALIDAS:	
POTENCIA ACTIVA	P
POTENCIA REACTIVA	Q
POTENCIA APARENTE	S
FACTOR DE POTENCIA	f.p.
IMPEDANCIA	Z y fase
COMPONENTE ACTIVA DE LA IMPEDANCIA	R
COMPONENTE REACTIVA DE LA IMPEDANCIA	X
RELACIÓN	TI o TT o TP
POLARIDAD	TI o TT o TP
CARGA	TI
PUNTO DE SATURACIÓN	TI

Precisión de la medida de ángulo de fase: 1º.
Precisión de la frecuencia: 1 mHz.

Medidas de entradas externas

Medidas de corriente

. Dos entradas: 20 mA AC o DC o 10 A AC.
. Precisión: 0,5%

Medida de tensión

. Dos entradas: 10 V o 600 V, AC o DC.
. Precisión: 0,5%

Otras medidas posibles con el T 2000 calculadas a partir de entradas externas.

MEDIDAS DE ENTRADAS EXTERIORES:	
POTENCIA ACTIVA	P
POTENCIA REACTIVA	Q
POTENCIA APARENTE	S
FACTOR DE POTENCIA	f.p.
IMPEDANCIA	Z y fase
COMPONENTE ACTIVA DE LA IMPEDANCIA	R
COMPONENTE REACTIVA DE LA IMPEDANCIA	X
FRECUENCIA	f
ÁNGULO DE FASE	IEXT a V AUX
ÁNGULO DE FASE	VEXT a V AUX
RESISTENCIA	R

Precisión de la medida de relación

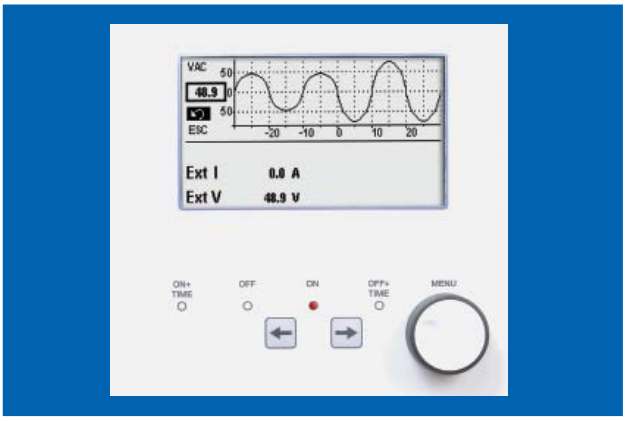
Relación: 0,1 a 9999; 0,5% típica; 1% error máx.

Resistencia

Hasta 250 Ohm; 0,5% típica; 1% error máx.

Función de osciloscopio

El T 2000 tiene una función adicional de osciloscopio que permite mostrar formas de onda de corriente y tensión.



Pantalla gráfica

Una pantalla grande con las siguientes características:

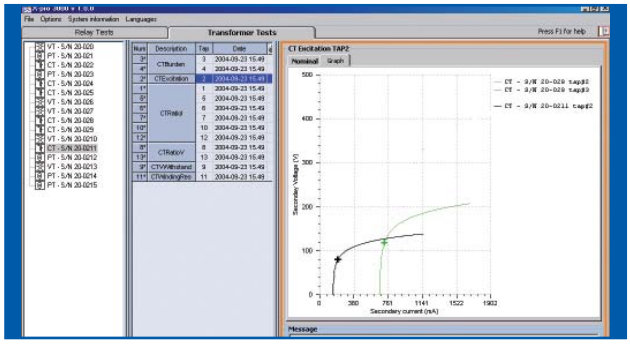
- Píxeles: 240x128;
- Color de la retroiluminación: blanco;
- Tipo de LCD: FSTN;
- Área visual: 135x80 mm.

Memoria local

Los resultados de los ensayos se pueden almacenar en la memoria local del T 2000 (se pueden guardar hasta 500 resultados). Al final del ensayo, los ajustes y los resultados del ensayo pueden ser transmitidos a un PC equipado con TDMS. El software permite guardar los resultados de las pruebas y analizarlos. El TDMS es también un potente editor de informes que permite preparar informes profesionales. Se pueden guardar y recuperar de la memoria hasta 10 ajustes o configuraciones.

Software TDMS

Cuando el PC está conectado, los ajustes se pueden crear y transferir al T 2000 usando el TDMS. El TDMS es un software fácil de usar que permite a través de una interfase gráfica, controlar la puesta en marcha de T 2000 y descargar los resultados de las pruebas. El TDMS es también un potente editor de informes que permite crear informes de pruebas profesionales, que se pueden exportar en formato Access.



Software TDMS - Prueba TI

Otras características

. Interfaz serie: RS232, velocidad 57600 baudios.

. Alimentación principal: 230 V ± 10%, 50-60 Hz, o 115 V ± 10%; 50-60 Hz, se debe especificar en el pedido. (Hay una reducción en la potencia para la tensión de alimentación por debajo de 220 V).

. Dimensiones: 455 (Ancho) x 325 (Profundo) x 290 (Alto) mm.

. Peso: 31 kg.

El equipo se completa con los siguientes accesorios:

. Manual de usuario.

. Fusibles de recambio (5), T16A.

. Software TDMS con manual de usuario.

. Cables de conexión y conectores de ensayo, incluidas en una maleta de transporte adecuada con ruedas y asas.

ACCESORIOS

Cables de conexión y conectores de ensayo

El T 2000 se suministra siempre con un conjunto completo de cables de ensayo:

- N.2 cables de conexión de alta corriente, de 100mm², 4m, para ensayos de hasta 800A. Terminados en ambos extremos con un conector para corrientes fuertes (M+F)
- N.2 cables de conexión de alta corriente, de 100mm², 0,5m para ensayos de hasta 800A. Terminados en un extremo con un conector de corrientes fuertes (M) y en el otro extremo con una pinza para corrientes fuertes.
- N.2 cables de conexión de alta tensión de 4m, 5KV apantallados. Terminados en un lado por conectores de AT y en el otro lado con un conector tipo banana de seguridad.
- N. 2 cables de conexión de corriente baja, 2.5 mm², 10 m. Terminado en ambos lados con un conector tipo banana de 4 mm.
- N.4 Mordazas para conectar medidas de baja intensidad o baja tensión.
- N.1 cable de conexión de baja tensión o baja corriente, blindado, 10 m. Terminado en un lado con el conector de medida, y en el otro lado con dos pinzas de medida.
- N.1 cable para la medida de 600V, apantallado, de 10m de longitud. Terminado en un lado con 3 conectores banana de 4mm y en el otro lado con dos mordazas.
- N.1 cable de conexión a tierra, 8 m, terminado en un lado con un conector banana 4 mm, y en el otro lado con una pinza de conexión a tierra.
- N.4 Pinzas cocodrilo para conexiones de medida (2 rojas y 2 negras)
- N.4 Cables de entradas de medida (4 cables: 2 rojos y 2 negros) de 2m de longitud, terminados en ambos lados con conectores de tipo banana de 4mm.
- N.1 Maleta de transporte para los cables de conexión.

ACCESORIOS OPCIONALES

Impresora térmica

Impresora térmica opcional, para la impresión de la curva V-I en el ensayo de saturación de TI y otros resultados de ensayo. Papel térmico de 112 mm de ancho.

Maleta de transporte

Maleta de transporte robusta de aluminio con ruedas para facilitar el transporte del T 2000 y evita los golpes en el equipo durante el transporte. Maleta robusta de transporte de plástico negro, también disponible.

Maleta de transporte de aluminio

Maleta de transporte de plástico

Pinza de corriente

La pinza de corriente permite evitar la apertura el circuito de corriente secundaria cuando se realiza el ensayo de primario o de la carga del TI.

MÓDULOS OPCIONALES

Módulo de alta corriente IDC – 400A

El módulo de alta corriente DC permite la medición de las bajas resistencias de contacto de los interruptores de alta tensión o de empalmes. La opción está conectada a la salida AC de alta corriente del T 2000. La medida de corriente está conectada a la entrada de medida de baja corriente; la caída de tensión está conectada a la entrada de medida de tensión baja. La salida de corriente DC permite 100 A permanentes, de 200 A durante 4 minutos, 400 A durante 15 s. La selección de esta función se realiza a través del menú, la pantalla muestra: la corriente de ensayo; tensión del contacto y resistencia de contacto.Los rangos de medida de resistencia: µOhm 100.0, 1.000, 10.00,100,0 mOhm; 1.000 Ohm, de rango automático. Los cables de conexión están incluidos en esta opción.

Filtro de corriente FT 1000

Se conecta en serie a la salida de corriente y garantiza una forma de onda senoidal incluso al ensayar relés de corriente con cargas severamente saturadas que tienden a distorsionar la forma de onda de la corriente.

Kit de medida de resistencia a tierra y resistividad del terreno

El ensayo de la resistencia de tierras y la resistividad está incluido como estándar en el T 2000. La opción se refiere exclusivamente a los cables de conexión y picas auxiliares que permiten llevar a cabo estos ensayos.

T 2000E

Este modelo permite llevar a cabo ensayos de corriente con más potencia. Está basado en el generador de alta tensión de 1200V. Los cambios correspondientes a la salida de altas corrientes son las que se detallan en la tabla de arriba.

CORRIENTE A	POTENCIA MAX VA	MAX TIEMPO ON s	TIEMPO OFF min
100	850	CONT.	-
150	1200	15 min	30
200	1550	4 min	15
300	2050	15	5
400	2400	15	5
600	2600	5	3
800	2100	1	2

Peso: 37 Kg.

NORMAS APLICABLES

Los equipos de ensayo cumplen con las directivas EEC en relación a la Compatibilidad Electromagnética e Instrumentos de Baja tensión.

Compatibilidad Electromagnética: Directiva no. 2004/108/EC. Norma aplicable: EN61326-1 + A1 + A2.

Baja tensión: Directiva n. 2006/95/EC.

Los estándares aplicables para instrumentos de clase I, grado de contaminación 2, Categoría de instalación II: CEI EN 61010-1. En particular: Protección de entradas y salidas: IP 2X - IEC 60529; 4X para la salida de AT.

. Temperatura de funcionamiento: 0 a 50 ° C, almacenamiento: -20 ° C a 70 ° C.

. Humedad relativa: 5 - 95% sin condensación.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

CÓDIGO	MODULO
10110	T 2000 - Salida de 3000 V - 230 V completo con software TDMS y kit de cables de ensayo
20110	T 2000 - Salida de 3000 V - 115 V completo con softwareTDMS y kit de cables de ensayo
30110	T 2000 - Salida de 1200 V - 230 V completo con software TDMS y kit de cables de ensayo
40110	T 2000 - Salida de 1200 V - 115 V completo con softwareTDMS y kit de cables de ensayo
50110	T 2000 E - Salida de 1200 V - 230 V completo con software TDMS y kit de cables de ensayo
17102	Maleta de transporte de aluminio
24102	Maleta de transporte de plástico
16102	Pinza de corriente 1/1000 Max 100A
14102	Impresora térmica de 112 mm
13102	Módulo de alta corriente DC de 400A
26102	SU 3000 Dispositivo de seguridad para la medida de impedancia de línea
19102	Kit de medida de resistencia y de resistividad a tierra
16093	FT 1000

BU 2000

Amplificador de alta corriente

La opción del amplificador de alta corriente permite realizar inyecciones de corriente en el primario con corrientes de hasta 4000 A. El BU 2000 para los equipos T 2000 está diseñado para evitar la pérdida de potencia que se produce en los cables de conexión, poniendo los transformadores de potencia lo más cerca posible del objeto a ensayar. Para conseguir esto, el transformador BU 2000 se coloca muy cerca del dispositivo a ensayar (lado primario de un TI, contactos principales de un interruptor), y por tanto evitando pérdidas en los cables de corrientes fuertes. El BU 2000 se conecta entonces con un cable largo (20m) de corriente baja del T 2000. Esta opción puede utilizar uno, dos o cuatro transformadores, en función de la corriente máxima precisada y/o de la duración del ensayo (ver la tabla de abajo). En caso de 2 a 4 BU 2000, se precisa utilizar un módulo de interposición.

N. de transformadores	Peso Kg	Numero	Amperios MAX por vuelta	MAX Corriente ON s
1 MAIN	19.5	3	1000	100
		3	2000	6
1 MAIN +	29.5	2	1000	900
1 AUX +		2	2000	27
Interposición		2	3000	6
1 MAIN +	49.5	2	1000	900
3 AUX +		2	2000	27
Interposición		2	3000	6
		2	4000	2
		1	1000	INFINITO
		1	2000	900
		1	3000	100

DATOS TÉCNICOS DEL BU 2000

Módulo principal del BU 2000

- Alimentación: 230V
- Salida de tensión (una vuelta): 0,91V
- Potencia permanente: 1000VA
- Peso: 11 Kg.
- Dimensiones: diámetro exterior 190mm, altura 120mm.
- Conexión del transformador: mediante cable 20m de longitud, terminado con conectores en ambos lados.
- Medida de la corriente de salida: mediante un transformador de corriente de relación 1000/1. Clase de precisión 0,5%.
- Conexión del TI: mediante un cable de 20m de longitud que incluye un shunt, de valor nominal 0, 10hm, 25W, precisión: 0,1%. El cable está terminado con un conector para la conexión a la entrada de 10V del T 2000.

Módulo auxiliar BU 2000

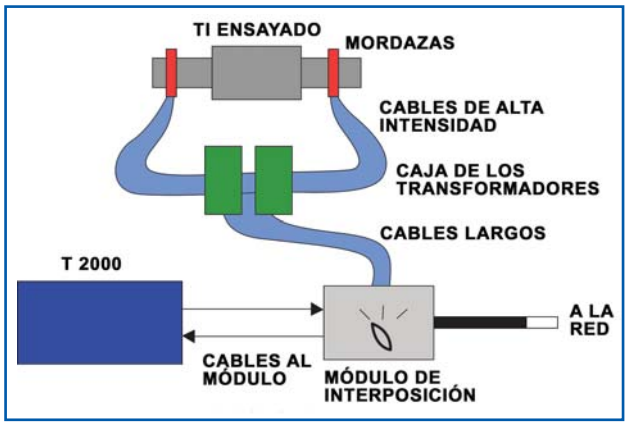
- Alimentación: 230V
- Salida de tensión (una vuelta): 0,89V
- Potencia permanente: 1000VA
- Peso: 10 Kg.
- Dimensiones: diámetro exterior de 190mm, altura 120mm.

La opción viene suministrada con 2 mordazas con 2 tornillos para corrientes elevadas para el conexionado al embarrado al aire del primario y con cuatro mordazas para corrientes fuertes para la conexión a barras ubicadas en lugares estrechos.

Módulo de interposición BU 2000

- Conexión a la red: mediante un conector de valor nominal 64A, suministrado.
- Conexión de arranque: a través de interruptor automático de 63A de valor nominal
- Ajuste basto de la corriente: mediante un selector conmutador de 4 posiciones.
- Conexiones al T2000: cable de red; salida de tensión variable, contacto auxiliar, entrada START para cronómetro.
- Capaz de controlar hasta cuatro transformadores.
- Peso: 5 Kg.
- Dimensiones: 33x30x20cm (AnxAlxPr).

NOTA: En caso de un transformador el MÓDULO DE INTERPOSICIÓN, no es necesario.



Módulo de interposición

Módulo auxiliar

Cable de corriente elevada

Cable de conexión

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

CODIGO	MODULO
50102	BU 2000 - Amplificador externo avanzado hasta 2000A: (1) Módulo principal con mordazas de corrientes fuertes y cables de alta corriente, cables de conexión
51102	BU 2000 - Amplificador externo avanzado hasta 3000A: Módulo principal con mordazas de corrientes fuertes y cables de alta corriente, módulo auxiliar (1), módulo de interposición y cables de conexión.
52102	BU 2000 - Amplificador externo avanzado hasta 4000A: Módulo principal con mordazas de corrientes fuertes y cables de alta intensi dad, módulos auxiliares (3), módulo de interposición y cables de conexión
53102	BU 2000 - Módulo de Interposición
54102	BU 2000 - Módulo auxiliar
55102	Maleta robusta de plástico para transporte del BU 2000 (50102)
56102	Maleta robusta de plástico para transporte del BU 2000 (51102; 52102)

ISA Srl
Via Prati Bassi, 22
21020 Taino VA - Italia
Tel +39 0331 956081
Fax +39 0331 957091
Web site: www.isatest.com
E-Mail: isa@isatest.com

ES- T 2000 - 05/2012

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte siempre nuestra especificación técnica para obtener más detallada la información y cumplimentación del contrato formal.